

lu d'un fois.

n^o 167.

3

§ Remarques sur le mémoire de
M. Dufouart 2^e sur la commotion.

L'auteur s'est proposé 1^o de donner
une idée de la commotion et du mécanis-
-me, suivant lequel elle s'opère. 2^o de
faire un tableau de ses effets. 3^o d'indiquer
les moyens curatifs qui leur conviennent.
Je le supplie de me permettre de faire
quelques réflexions sur ces trois chefs.
Je ne serai pas long.

I

Une grande partie de la dissertation, —
est employée au développement d'une —
nouvelle théorie de la commotion, que
l'on définit^(a) un choc successif des —
particules d'un tout résistant. Mais

ARC45

n^o 86

(a) p. 10.



que tout estre physique, soit soumis
 aux loix du frottement; que l'homme
 mécanique soit au milieu d'une
 atmosphère, dont le vuide est banni;
 que l'anatomie et la physique démontrent
 la possibilité de la commotion; que
 l'on joigne à tout cela, si l'on veut,
 les causes dépendantes du mécanisme
 du monde; la commotion ne sera
 jamais, qu'un ébranlement plus ou
 moins considérable, occasionné par une
 cause extérieure quelconque: C'est là
 l'idée que l'on s'en est toujours formée
 et il ^{seroit} difficile d'en adopter d'autres.

Je ne releverai point, tous les défauts
 que j'ay apperçus, dans l'explication du
 mécanisme, suivant lequel on imagine
 que s'opere la commotion. je me
 contenterai d'indiquer ceux qui ~~ont~~

m'ont paru le plus évidemment contraires
aux vrais principes.

1^o

L'on avance ^(b) que la physique éclairée —
par l'expérience, a calculé les variations du
mouvement, suivant l'intensité des substances.

On pourroit nier cette proposition; mais il est
plus honnête de dire, que les calculs de la
physique, sont trop vagues, pour que l'on en
puisse faire une application juste à la
commotion des parties du corps animal. j'ajoute à
cette réflexion que le mot intensité, doit être étendu d'autres
substances.

2^o

Il est dit plus bas, que les parties molles et
flexibles absorbent et amortissent le mouve-
ment. Cela seroit vrai, s'il y avoit dans —
la nature, des corps absolument mols et —
destitués de ressort. l'auteur a trop de —
connoissances, pour ne pas convenir, que, ce que
l'on appelle communément corps mols,
reçoit et communique le mouvement,



Suivant les memes loix que les corps
durs. il n'ya que le plus ou le moins
d'élasticité, qui modifie les loix du choc
dans ces différentes substances. ~~il ne faut~~
~~pas de dire que~~ Ainsi toutes les
parties molles du corps humain, les muscles,
les vaisseaux de tout genre, nos liqueurs
mesme, qui ne paroissent pas compressibles,
sont capables de recevoir et de transmettre
le mouvement. l'on n'est pas fondé à dire
que les parties dures et résistantes le
reflectissent, si l'on entend parler de
corps absolument durs. les sentimens sur
cela ne peuvent être partagés. ~~ce sont les~~
~~éléments de la mécanique.~~

L'on part de ces principes mal entendus,
pour établir parmi les différents ^{phénomènes} du choc,
la propagation du mouvement, dans
les cas donnés de la résistance des os.

Il me semble que les cas donnés, sont icy
déplacés; ce n'est pas là le cas des données.

Je n'entends pas plus ce que signifie...
le choc l'est perdu dans la fracture^(c), que
ce que veut dire la quantité du choc^(d)

Je n'entends point, ce que c'est qu'un
mouvement, qui ~~est~~^{en} charge^{ant} de moyen,^(e)
~~change, au p. de plan.~~

Je suis enco^r en défaut, pour l'intelligence
de cette proposition: le mouvement frappe
les parties intégrantes de l'os^(f)

30. L'on confond^(g), dit on, vulgairement la commotion
avec le contrecoup; on se laisse aller à cette
erreur, par de fausses apparences et par
des faits mal examinés. il n'est pas possible
de justifier ces assertions. ce mémoire est —
peut être le seul ouvrage, où la commotion et
le contrecoup aient été expliqués de manière

(c) p. 15 (d) p. 5. (e) p. 6. (f) p. 7. (g) p. 9



à faire entendre, que l'on ne met
entre eux aucune différence. On la
déjà dit, ils ont une liaison intime,
ils sont entre eux dans le rapport de
la cause à l'effet; mais on ne les
confond point. Ne nous embarrassons
pas dans les mots: la commotion,
je le répète, est un ébranlement
plus ou moins considérable, occasionné
par une cause extérieure quelconque;
le contrecoup est une fente, ou une
solution de continuité, effet de la
commotion.

Ces anciennes idées, si simples, si
satisfaisantes, prévaudront toujours sur
les raisonnements abstraits, qui ont le
démérite réel, d'obscurcir les choses.
Je n'en dirai pas davantage sur le
contrecoup. j'aurai l'honneur de soumettre

~~de nouveau au jugement~~ au jugement
de l'Académie, un travail sur cette matière,
~~qui lui a déjà été présenté pour le pri
s de rite.~~ je ne ferois que répéter icy, ce qui
y est rapporté.

Il est aisé de voir que l'on a pris le
change, et que l'on appelle contre coup,
une commotion continuée, ^{puis qu'il est défini}
~~un choc secoué, produit par un tout mis répétitivement~~
l'exemple de l'homme qui tombe sur le
coudé, ne conclut pas plus en faveur du
mémoire discuté, que la fameuse expérience
de Leyde, de l'explication de laquelle je
ne voudrois pas être garant.

Je ~~deux~~ ne sais encoir ce que veut dire
ce commencement de phrase ^(h)!.. pour
admettre ce dernier problème, admettre
un problème! une question à résoudre!



Il faudroit, continue t'on, prouver,
que les molécules de mouvement
dispertées, peuvent à l'extrémité
du membre, se concentrer en masse
capable de porter un coup violent.
 des molécules de mouvement dispertées?
 des molécules de mouvement, qui se
 concentrent en masse, et en masse
 capable de porter un coup violent!
 je demande pardon à l'auteur, mais
 il est fur, qu'icy, tout est pour l'oreille,
 et rien pour le sens.

4^o.

L'on prétend ~~plus loin~~ (i) que le
 chirurgien doit combiner la force
des agents et la résistance des corps
choqués, calculer la quantité de
mouvement, d'employer les effets et

(i) p. 14

en apprécier les conséquences. puis après
 l'on ajoute quelques lignes ~~ou clauses~~...
mais il faut être sur les lieux, et à
l'instant même des blessures, pour
avoir sur ces particularités, quelque
chose de positif. Les siffls géomètres,
 accoutumés à bâtir sur des suppositions enor-
 trop vagues et trop indéterminées, s'accom-
 moderoient mieux de ces ^{combinaisons} ~~calculs~~ que les
 chirurgiens. rien n'est ^{d'ailleurs} plus difficile
 que ~~leur~~ l'application exacte à la ^{du calcul}
 mécanique. les physiciens sont fort
 satisfaits, quand après un travail
 très-long, et très-pénible, il en sont
 à ce qu'ils appellent les approximations,
les à peu près.



Le ministre du chirurgien —
 n'exige pas qu'il calcule, qu'il —
 sache les règles de la ballistique,
 qu'il apprécie ce concours de
 circonstances embarrassantes,
 qui désespéreroient les plus versés
 dans les hautes sciences, si ces —
 combinaisons, étoient absolument
 utiles. la nature toujours sage,
 a pourvu à ces difficultés; elle
 nous dispense du ^{penible} soin que causeroient
 des recherches, aussi stériles qu'abs-
 traites, en assignant aux —
 différentes lésions, des accidents
 distincts qui les caractérisent.
 Le chirurgien ne doit donc
 pas s'occuper de ces chimères.

il auroit trop souvent la douleur
de voir mourir les blessés, avant
la fin d'un calcul, qui certainement
ne se trouveroit pas juste. Agir,
prendre ordre des accidents, profiter
des circonstances, saisir les indications,
les remplir, en un mot prendre la
nature telle quelle est, voilà son
partage.

II.

Quand aux effets de la commotion,
et aux détails que tout le monde
connoit, il me semble que l'on s'est
trompé sur leur gradation. le membre
frappé, dit on, ^(K) tombe en inertie,
si la commotion est légère,

(K) p. 18.



en stupeur, si elle est grave,
 et en mortification, si elle est
 portée à son ~~degré~~ à son
 dernier période. Cela est-il bien
 juste? La commotion légère, donne
 un léger engourdissement, plus
 grave, elle cause la stupeur, très-
 considérable enfin, elle donne
 l'inertie, dont le produit est la
 mortification, si l'ordre est interverti
 au point, que la partie soit privée
 de l'influence du sang et de
 l'irradiation des esprits. ~~Il n'est~~
 besoin pour s'en assurer, comme
 on le prétend, de combiner
 les résultats associés et les phéno-
 mènes des corps contendants.

17.

Il résulte de
~~ce qui a été dit~~ ce que je viens
de dire 1^o que l'inertie n'est pas le 1^{er}
degré de la commotion; puisque c'est
l'engourdissement. 2^o que la mortification,
n'est pas le troisième; puisque c'est —
l'inertie. 3^o que la mortification n'est
pas un degré de la commotion; —
puisque elle est l'effet de l'inertie. 4^o enfin,
que l'on n'est point fondé à dire, —
que l'inertie ne demande pas
par elle même de grandes attentions ^(m)
puisque elle produit la mortification,
elle en exige sans doute de très-
sérieuses, et elle les exige par elle
même, sans autre jointe, comme on le
~~peut~~ ^{peut} voir, à des circonstances qui la
rendent redoutable.



III.

L'on trouve dans l'exposition
des moyens curatifs, la doctrine
unanimentement reçue. cela a été
prouvé. ainsi, je suis dispensé,
d'entrer dans aucun détail sur
le sujet.

Voilà mes réflexions. je n'ai pas
eu devoir leur donner plus
d'étendue, ni les résumer. je les dois
à l'auteur, qui m'a excité à prendre
communication de son mémoire.
je le supplie, de traiter mes pro-
-ductions avec la plus grande
sévérité, quand l'occasion s'en
présentera. l'honneur et